



# ***Silan Microelectronics Company Overview***

## 士兰微电子简介





- 士兰微电子成立于1997年10月，总部在中国杭州。
- 2003年3月公司股票在上海证券交易所挂牌交易，成为第一家在中国境内上市的集成电路芯片设计企业。
- 公司现有的总股本数为40408万股，其中公众投资股约占38%。
- 截至2008年年底，公司总资产达14.09亿元人民币。
- 士兰微电子专注于半导体集成电路设计与芯片制造产业，向客户提供高质量的集成电路和分立器件芯片产品。
- 现有芯片设计研发人员约200人。

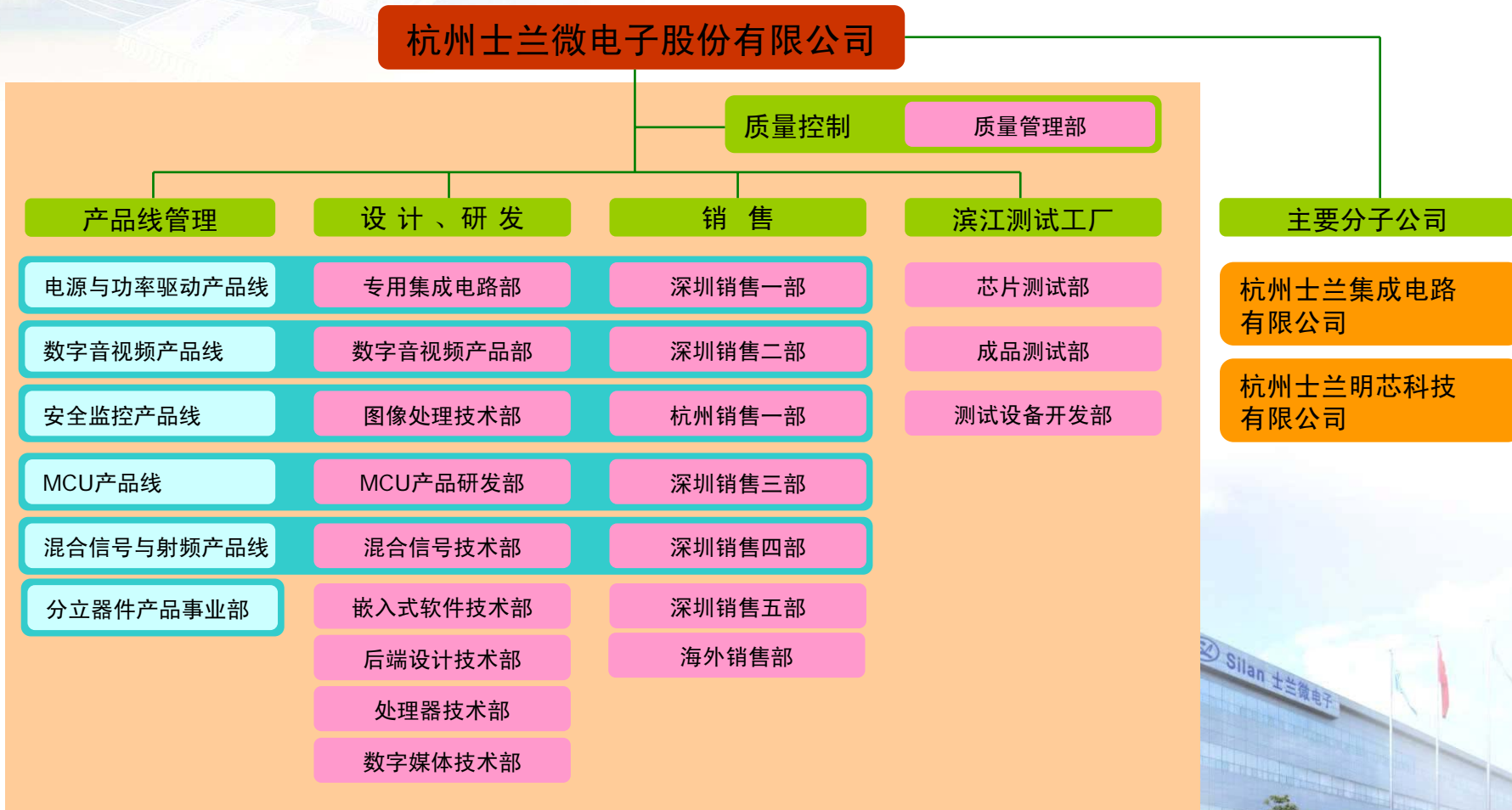






# 公司组织结构

杭州士兰微电子股份有限公司





研发中心持续引进优秀人才，在实践中不断地培养，目前已拥有了一支有规模、有实力的产品设计与技术研发队伍，人员约200人，其中博士、硕士超过100人。



## 技术部门

## 管理部门

## 产品线

处理器技术部

嵌入式软件技术部

数字媒体技术部

图像处理技术部

混合信号技术部

数字音视频产品部

MCU产品研发部

专用集成电路技术部

测试验证技术部

后端设计技术部

研发管理部

以IPD思想为引导，依照细分设计流程、注重专业分工、注重核心技术的积累、注重IP技术的重用等原则，士兰研发中心采用有效的2维矩阵组织结构。

电源及功率驱动产品线

数字音视频产品线

视频监控产品线

混合信号及射频产品线

消费类专用集成电路产品线

MCU产品线

分立器件产品线

整合技术优势，加强研发管理，建设面向技术平台研发和产品开发互动的研发体系是士兰微电子谋求持续发展的重要举措，是公司实现战略目标的可靠保证。

经过持续的积累与创新，士兰微电子目前已能够进行较复杂规模的系统级芯片的设计，具有为用户提供从系统方案、软件、芯片的全方案解决能力。

目前已进行研发并有核心技术积累的主要领域有：

- 8位MCU/32位CPU/32位DSP核及产品平台；
- CD SERVO技术；
- MPEG、H264等数字音视频编解码技术；
- 音视频Codec技术；
- 高精度计量技术；
- USB、10M/100M以太网等高速接口技术；
- 电源管理产品平台；
- 特种分立器件技术；
- 0.8微米BiCMOS和BCD工艺平台。





- 坐落于杭州下沙经济技术开发区;
- 成立于2001年1月, 同年5月开始建设第一座芯片制造工厂;
- 截止到2008年年底, 总投资已超过8亿元人民币。

- 1#净化厂房: 3600平方米的净化厂房面积;
- 工艺: 1.5—3微米的双极工艺, 以及以双极技术为基础的分立器件工艺;
  - 圆片产出能力: 每月80000片 (将扩充至10万片的产能);

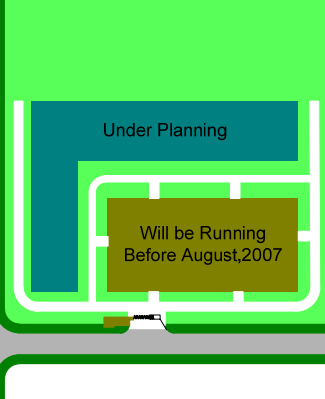
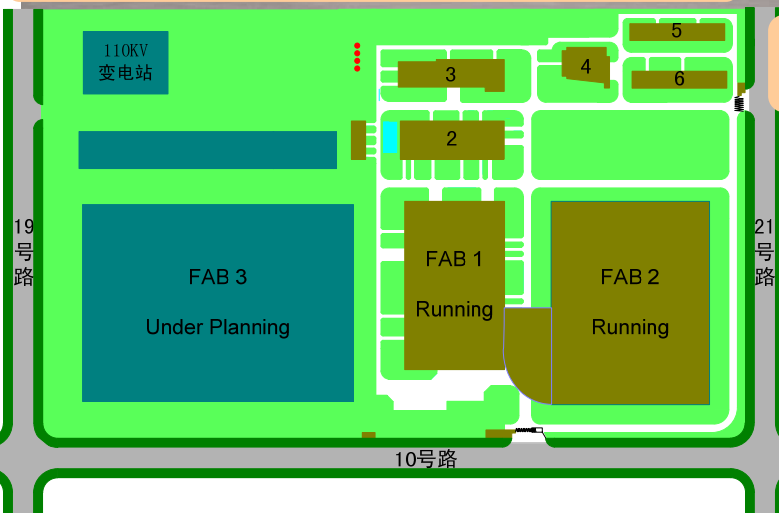


占地总面积: 125,400 平方米;  
计划一共建设三座芯片制造工厂。



士兰明芯  
占地面积: 50000平方米。

- 2#净化厂房: 7000平方米的净化厂房面积;
- 工艺: BiCMOS/ BCD/ VDMOS 等。
  - 圆片产出能力: 每月25000片 (将扩充至5万片的产能)。

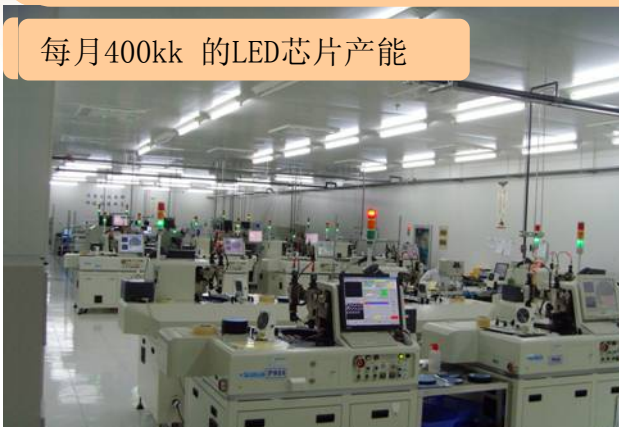






- 专业定位于高亮度蓝、绿、红光LED芯片的研发与生产；
- 总投资已达到4.0亿元人民币；
- 高质量的LED芯片已为许多客户接受，广泛应用于大屏幕LED显示屏；
- 目前的研发工作瞄准新结构的功率LED照明芯片。

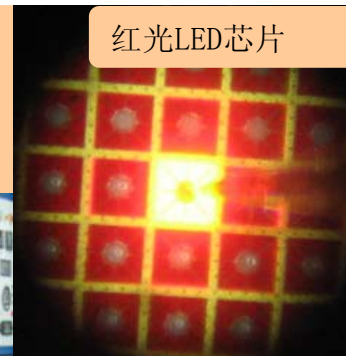
每月400kk 的LED芯片产能



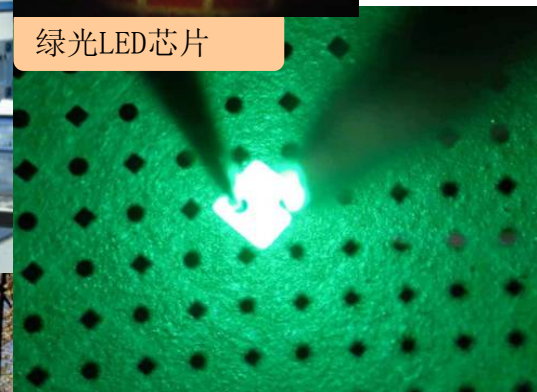
目前拥有6台MOCVD



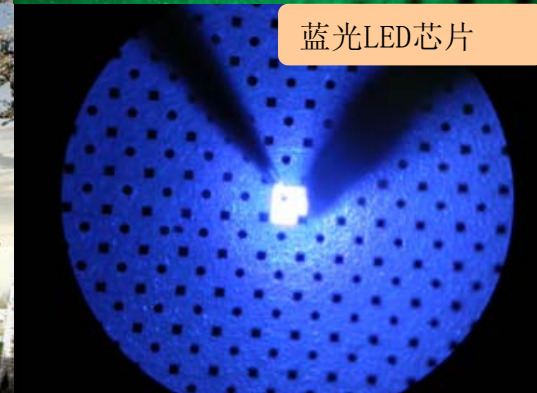
红光LED芯片



绿光LED芯片



蓝光LED芯片





## 电源管理、功率驱动产品

- PC电源电路;
- 功率LED驱动电路;
- AC-DC适配器、电源电路;
- DC-DC变换电路;
- LDO线性稳压电路;
- 锂电池保护电路;
- 锂电池充电电路;
- 集成电源管理电路;
- LED彩屏驱动电路;
- D类数字音频功率驱动电路。

## 数字音视频产品

- CD光盘伺服电路;
- MP3/WMA数字音频解码电路;
- 视频压缩安全监控产品
- 视频媒体播放器电路;

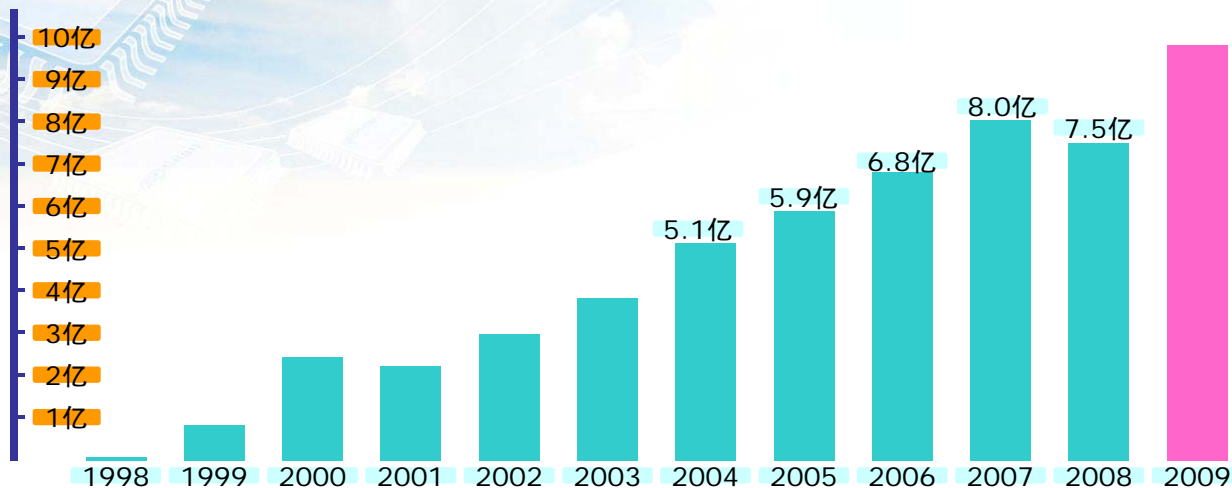
## 量大面广的产品

- 光盘OPU驱动电路;
- 遥控发射电路;
- AM/FM收音机电路;
- 音效、电子音量控制电路;
- 模拟音频功率放大电路;
- 直流风扇驱动电路;
- LCD、LED、VFD驱动电路;
- 遥控玩具车电路;
- 编解码电路;
- 电度表电路;
- 基于8位MCU的家电控制电路。

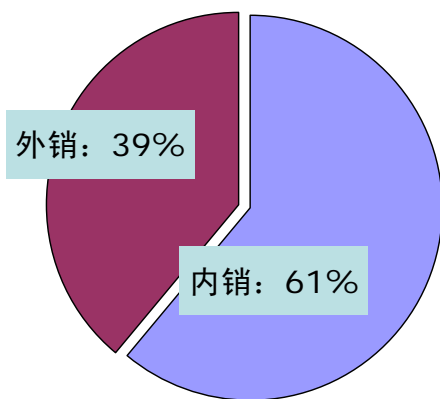
## 分立器件芯片

- 开关二极管芯片;
- 稳压二极管芯片;
- 肖特基二极管芯片;
- TVS、ESD保护二极管芯片;
- 低压MOS小功率管芯片;
- 高压功率MOS管芯片。
- 高亮度蓝、绿、红LED芯片

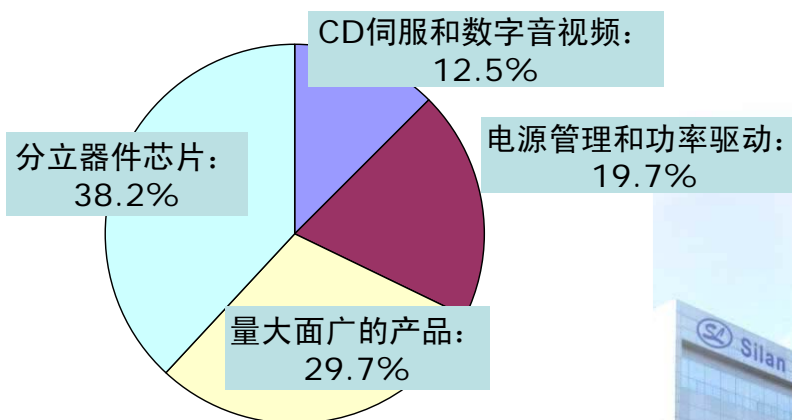




销售额的统计中未包含LED芯片的销售



2008年公司产品内、外销比例



2008年公司产品按门类销售比例





电路产品

器件产品



创意感动生活 The Creative Life





- 士兰微电子经过十年的发展，已经成为一家拥有芯片设计、制造相结合的综合型的集成电路企业。生产经营规模处于国内集成电路行业的前列。
- 公司的技术与产品涵盖了消费类产品的众多领域，在多个技术领域保持了国内领先的地位（如光盘伺服技术、以太网技术、数字音视频技术、绿色电源芯片技术等）。
- 士兰微电子的集成电路芯片生产基地，已建成二条集成电路芯片生产线，总投入超过7亿元人民币。已经形成月产10万片5寸、6寸圆片的能力，工艺技术水平已经达到0.8微米的水平，生产规模和技术水平已位居国内5寸、6寸芯片生产线的前列。尤其是在电力电子器件和高压高功率集成电路的产品和技术开发上具备了突出的优势，为生产绿色、节能的电源芯片打下了基础。
- 士兰微电子的高亮度发光二极管芯片的生产线，总投资已超过4亿元人民币。已经形成了红、绿、蓝全系列高亮度芯片的生产能力，月产芯片达到3亿只，生产规模在中国大陆排在第二位。





- 规范的研发组织和管理，学习和实施IPD体系（Integrated Product Development）；
- 在较宽的产品线上均有核心技术积累（光盘伺服技术、数字音视频技术、电源及功率驱动产品等），具有研发核心的IP的能力和系统架构的能力；
- 有较强的工艺技术开发能力，已完成先进的0.8微米25V和50V BCD工艺开发和验证，支撑新一代的电源、LED驱动、电机驱动、数字音频功放等产品的开发；
- 在上述的核心技术积累领域，具有提供应用系统方案的能力。





- 发挥IDM模式的优势，加快发展有工艺技术优势的BiCMOS和BCD工艺支撑的电源和驱动类产品。
- 利用生产线的技术开发和成本优势，通过不断完善的生产 and 质量管理，向全球高端客户提供各类高品质的半导体分立器件芯片。
- 继续发展数字音视频产品，力争在安防监控、数字音频领域取得长足的发展。
- 不断追求产品毛利率的改善；
- 以贴近中国大陆、台湾、韩国、日本市场的优势，为客户提供系统的解决方案。





- 利用公司在多个技术平台积累的核心技术优势和新的工艺平台的技术能力，开发新功能、整合更多的外部零件的集成电路新产品，以全新的技术方案进入市场，实现产品的差异化；
- 跟踪新兴的整机市场开发创新的应用产品，提升产品的附加值；
- 关注整机系统中主芯片之外的周边电路，如电源、音频功放、其他功率驱动等产品；
- 配合亚太地区整机品牌大厂的发展，开发量大、销售量稳定的产品，为品牌大厂服务；
- 完善集成电路产品的软、硬件支持工具和环境，对于绝大多数的产品，要能够支持独立第三方的应用系统开发。





- 将客户对质量的严格诉求认为是为提高公司质量控制水平的机会与挑战；
- 持续的质量改进，以满足全球最高的质量标准；
- 完备的产品参数、质量评价体系，做到在产品投放市场之前对产品进行充分的参数和质量测试，向客户提供全面的参数测试报告和可靠性评价报告。
- 深究到底的产品失效分析流程。
- 获得ISO9001质量管理体系和ISO14001环境管理体系认证。





- 积极拓展产品在品牌大厂的销售，建立直接的沟通渠道，加快服务支持的响应速度，扩大公司产品在品牌大厂的销售份额；
- 积极走代理商的策略，建立多赢的模式；
- 积极支持独立的第三方利用公司的芯片进行整机应用方案的设计
- 大多数产品要争取成为主要客户的第一品牌供应商。
- 以专业的技术服务推进产品在客户的认定。





- 多年持续的技术和产品研发投入，已使公司在多个技术和产品领域具备了国内领先的优势，未来将会成为公司成长的支撑点。
- 充分利用公司内外的产业资源，开发创新的产品，不断提升产品毛利率；
- 电源管理和功率驱动产品、分立器件产品、LED芯片、数字音视频产品等几条产品线将共同推动士兰微电子的发展；
- 控制运行成本、提升产品品质、提高研发效率将是公司运行的关注点。





谢谢!

